

APPLICATION OF THE LEARNING MODEL COOPERATIVE TYPE OF STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TO IMPROVE LEARNING RESULT IN MATHEMATICS IN GRADE VIII_a MTsN PANGEAN

Wiwin Crisdayanti¹, Sakur², Rini Dian Anggraini³
 wiwincrisdayanti@yahoo.com, sakurmusdar@gmail.com, dianrini62@yahoo.com
 Contact : 082383933173

*Departement of Mathematic Education
 Mathematic and Sains Education Major
 Faculty of Teacher Training and Education
 Riau University*

Abstract: *This research was based on the students achievement in learning mathematics especially grade VIII_a of MTsN Pangean under the Mastery Minimum Criteria with percentage of 20% on the test about The equation Linier Two Variables. This research is a class action research. This research aims to improve the learning process and improve learning result in mathematics with applied of the model learning cooperative type of Student Team Achievement Division (STAD). The subject of this research were the students in the class VIII_a of MTsNpangean at the second semester of academic year 2016/2017 that consist of 16 girls and 9 boys. The instruments of data collection in this research were observation sheets and student's mathematic tests. The observation sheets were analyzed in descriptive narative, while the student's mathematic tests were analyzed in statistic descptive. The descriptive narative showed an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycles. The results of this research showed an increasing number of students learning mathematic from the basic score with percentage 20% to 24% on the first test and 44% on second test. On the analysis of KKM achievement, the students math achievement has increased from the base score to cycle I and cycle II. Based on the result of this research could be concluded that the implementation of cooperative learning with the application of the cooperative type STAD can improve the student's achievement of learning mathematic in grade VIII_a of MTsN Pangean in the second semester of academic year 2016/2017.*

Keyword: *Students Math Achievement, Cooperative Learning, The Type Student Team Achievement Division, Classroom Action Research.*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VIII_a MTsN PANGEAN

Wiwin Crisdayanti¹, Sakur², Rini Dian Anggraini³
wiwincrisdayanti@yahoo.com, sakurmusdar@gmail.com, dianrini62@yahoo.com
Contact : 082383933173

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a MTsN Pangean yang masih dibawah KKM dengan persentase 20% pada ulangan harian dengan materi pokok Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*(STAD). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII_a MTsN Pangean semester genap tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 9 orang siswa laki-laki. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan dianalisis secara deskriptif naratif, sedangkan tes hasil belajar matematika dianalisis secara statistik deskriptif. Dari analisis deskriptif naratif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadinya peningkatan hasil jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar dengan persentase 20% ke ulangan harian I dengan persentase 24% hingga ulangan harian II dengan persentase 44%. Pada analisis ketercapaian KKM, hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan dari skor dasar menuju siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a MTsN Pangean pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Kata kunci : Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Koperatif, Tipe *Student Team Achievement Division*, Penelitian Tindakan Kelas

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan dasar berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama. (Permendiknas No. 22 Tahun 2006).

Pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (Permendiknas No. 22 tahun 2006).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat dilihat dari tingkat keberhasilan dan ketuntasan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Mengenai ketuntasan hasil belajar, Permendiknas No. 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan menyatakan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan. Oleh karena itu, setiap siswa pada setiap satuan pendidikan harus mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikannya.

Pada kenyataannya, masih banyak siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini dapat diketahui dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII_a MTsN Pangean yang menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa masih rendah. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika kelas VIII_a MTsN Pangean adalah 75. Data hasil ulangan harian siswa kelas VIII_a MTsN Pangean yang berjumlah 25 orang diketahui bahwa hanya 5 orang siswa yang mencapai KKM dengan persentase 20% pada materi pokok Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada kegiatan pembelajaran dikelas VIII_a MTsN Pangean, terlihat bahwa terdapat beberapa masalah yang selalu timbul dalam proses pembelajaran. Saat guru mengajukan pertanyaan, hanya beberapa siswa saja yang menanggapi, karena tingkat keaktifan siswa yang kurang, sedangkan siswa yang lain hanya menunggu jawaban dari siswa yang mampu menjawab. Siswa merasa enggan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan alasan siswa tidak mengerti dengan soal yang diberikan guru.

Selain dari wawancara dengan guru dan observasi kegiatan pembelajaran dikelas, peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa kelas VIII_a MTsN Pangean. Dari hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa, diperoleh informasi sebagai berikut: kurang berminatnya siswa untuk ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran karena penjelasan dari guru sulit mereka mengerti dan mereka malu untuk

bertanya. Siswa juga mengakui lebih suka bertanya dengan teman sendiri jika ada bagian dari pelajaran yang tidak mereka mengerti.

Uraian diatas menunjukkan bahwa kurang berminatnya siswa untuk ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran karena penjelasan dari guru sulit mereka mengerti dan mereka malu untuk bertanya. Siswa juga mengakui lebih suka bertanya dengan teman sendiri jika ada bagian dari pelajaran yang tidak mereka mengerti.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, diperlukan penerapan suatu model pembelajaran yang menarik dan terpusat pada siswa dengan kegiatan pembelajaran yang menngaktifkan siswa untuk mengkontruksi materi pelajaran dan meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. Peneliti memilih model kooperatif tipe STAD karena pada model pembelajaran ini pengetahuan diperoleh siswa dengan membangun sendiri pengetahuan itu melalui interaksi dengan orang lain. Kemudian evaluasi dalam pembelajaran dapat membangkitkan motivasi siswa agar berusaha lebih baik untuk dirisendiri dan temannya, sehingga sifat bekerja sama antara siswa terjalin baik.

Penelitian ini dilaksanakan pada materi pokok Teorema Pythagoras yang dipelajari pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Berdasarkan uraian diatas peneliti menerapkan Model Pembelajaran Koopertaif Tipe STAD untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a MTsN Pangean pada materi pokok teorema pythagoras. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a MTsN Pangean semester genap tahun pelajaran 2016/2017 pada KD 3.1 Menggunakan teorema pythagoras dalam pemecahan masalah dan KD 3.2 Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan teorema pythagoras melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar dikelas VIII_a MTsN Pangean. Pelaksanaan penelitian ini mengikuti tahap-tahap PTK yang pelaksanaannya terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Suharsimi Arikunto (2011) mengemukakan bahwa setiap siklus terdiri dari empat tahap (perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi).

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran dikelas pada penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII_a MTsN Pangean semester genap tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 9 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Instrumen penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrument pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri dari kisi-kisi dan soal ulangan harian I dan II. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil

belajar matematika siswa setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar dengan proses pembelajaran Kooperatif tipe STAD. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes hasil belajar. Data hasil observasi dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif sedangkan data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Adapun analisis data pada penelitian ini adalah:

1. Analisis Data Kualitatif

Proses analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu lembar pengamatan guru dan lembar pengamatan siswa sesuai langkah-langkah pada pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.

2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data hasil belajar matematika siswa dianalisis secara kuantitatif statistik deskriptif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan ketercapaian KKM dan analisis Distribusi frekuensi hasil belajar siswa.

- a. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase Ketercapaian KKM} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang Mencapai KKM}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesesuaian antara langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) yang direncanakan pada pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari lembar pengamatan setiap pertemuan. Kemudian data yang diperoleh melalui lembar pengamatan tersebut dianalisis dengan membandingkan langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan dengan cara melihat setiap kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan. Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan, terlihat adanya peningkatan sikap siswa kearah yang lebih baik selama proses pembelajaran. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Berdasarkan analisis langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran di kelas VIII_a MTsN Pangean pada semester genap tahun pelajaran 2014/2016 pada KD 3.1 Menggunakan teorema pythagoras dalam pemecahan masalah dan KD 3.2 Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema pythagoras.

Analisis data hasil belajar siswa terdiri dari analisis KKM. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian KKM Siswa

	Skor Dasar	UH1	UH2
Jumlah Siswa yang mencapai KKM	5	6	11
Persentase (%)	20%	24%	44%

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke nilai UH I (sesudah tindakan) serta adanya peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatkan jumlah siswa yang mencapai KKM dari UH I ke UH II (setelah tindakan).

Berdasarkan analisis hasil penelitian, terdapat analisis data kualitatif berupa perbaikan aktivitas guru selama proses pembelajaran dan data kuantitatif berupa perbaikan proses dan peningkatan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan analisis hasil penelitian data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dikelas VIII_a MTsN Pangean, terlihat sebagian besar siswa terlihat aktif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, dimana melalui tahapan pembelajaran yang ditetapkan, siswa dituntut untuk mengoptimalkan tanggung jawabnya pada saat diskusi dan persentase kelompok. Hal ini sejalan dengan teori Robert E. Slavin (2010) bahwa model pembelajaran kooperatif cocok untuk memastikan tanggungjawab individu dalam diskusi kelompok. Sehingga akan menjamin keterlibatan semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggungjawab individua dalam diskusi kelompok.

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Strudent Team Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran ini telah dapat memberi kesempatan kepada setiap individu untuk memiliki pemahaman terhadap materi pelajaran dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam diskusi kelompok. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Slavin (2010) bahwa *Student Team Achievement Division* (STAD) adalah suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan tanggungjawab siswa untuk melaksanakan tugasnya dalam memahami materi.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis Ketercapaian KKM. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 20% dan meningkat pada UH I yaitu 24% kemudian juga terjadi peningkatan pada UH II yaitu 44%. Meningkatnya persentase jumlah siswa yang mencapai KKM menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis peningkatan hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) diterapkan dalam pembelajaran matematika maka dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a MTsN Pangean tahun pelajaran 2016/2017 pada

KD 3.1 Menggunakan teorema pythagoras dalam pemecahan masalah dan KD 3.2 Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema pythagoras.

Agar memperkuat argument bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika, maka disajikan penelitian yang relevan dengan penelitian ini seperti Syariful (2016) menyatakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a MTsN Pangean.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a MTsN Pangean pada KD 3.1 Menggunakan teorema pythagoras dalam pemecahan masalah dan KD 3.2 Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema pythagoras dikelas VIII_a MTsN Pangean pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan simpulan dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran matematika, antara lain:

1. Agar model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat berlangsung sesuai perencanaan, guru harus terampil dalam mengalokasikan waktu supaya tahap-tahap dari pembelajaran STAD dapat terlaksana dengan maksimal.
2. Agar model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat berlangsung dengan baik, guru harus bisa mendisiplinkan siswa sehingga tidak terjadinya keributan dikelas.

DAFTAR PUSTAKA

- BNSP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan
- Depdiknas. 2006. *Panduan Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Arikunto, S & Jabar. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Slavin, Robert E. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktis*. Bandung. Nusa Media.